

建/筑/室/内/装/饰/系/列/丛/书

建筑室内装饰材料

Materials for Decoration in Interior Environment

李 风 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

建筑室内装饰系列丛书

建筑室内装饰材料

李 风 编著

机械工业出版社

本书主要介绍了各种室内装饰材料的相关知识,如装饰材料的组成、生产工艺、分类、基本特性及适用范围等。全书共13章,基本上涉及了目前所有的室内装饰材料。书中力求将近年来国内外关于建筑室内装饰材料的最新知识和成果介绍给读者,全书注重理论联系实际,配有大量的实物图片,内容丰富、详实,适用面广。

本书可作为高校的建筑、环境、艺术、装饰、景观等专业的必修课或选修课教材,也可作为建筑、装饰、材料等部门有关设计、施工、管理人员以及房屋业主的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

建筑室内装饰材料/李风编著. —北京:机械工业出版社,2008.1
(2010.6重印)
(建筑室内装饰系列丛书)
ISBN 978-7-111-23370-1

I. 建... II. 李... III. 室内装饰—建筑材料:装饰材料
IV. TU56

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第011809号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)
策划编辑:赵荣 责任编辑:罗筱 责任校对:刘志文
封面设计:傅方煜 责任印制:乔宇
三河市国英印务有限公司印刷
2010年6月第1版第3次印刷
210mm×285mm·14.5印张·437千字
标准书号:ISBN 978-7-111-23370-1
定价:39.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换
电话服务 网络服务

社服务中心:(010) 88361066 门户网:<http://www.cmpbook.com>
销售一部:(010) 68326294 教材网:<http://www.cmpedu.com>
销售二部:(010) 88379649
读者服务部:(010) 68993821 封面无防伪标均为盗版



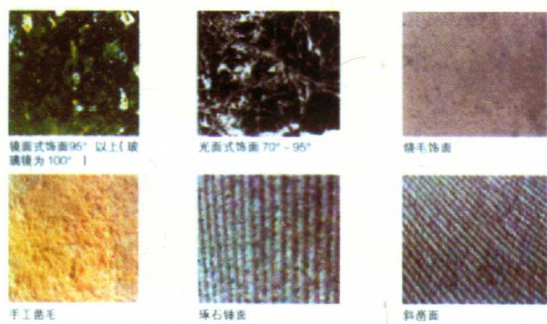


图 3-1 石材表面

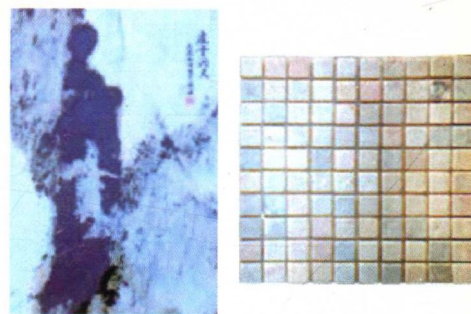


图 3-3 加工后的石材

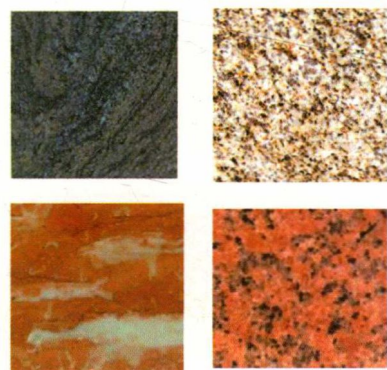


图 3-7 天然花岗石



图 3-9 人造石及其应用

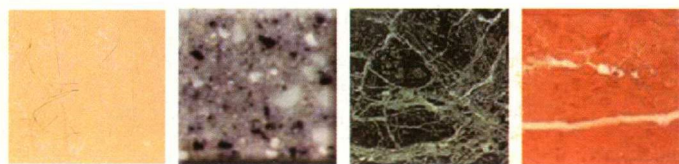


图 3-10 聚酯型人造大理石

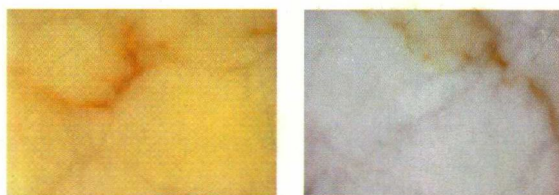


图 3-13 人造玉石、玛瑙



图 3-16 人造透光石



图 3-17 透光石应用

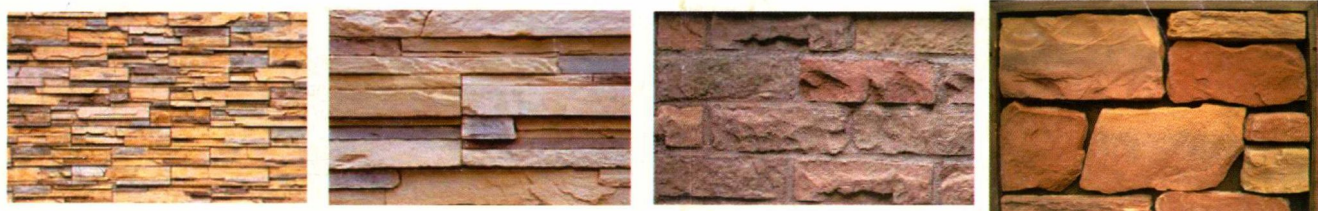


图 3-18 文化石

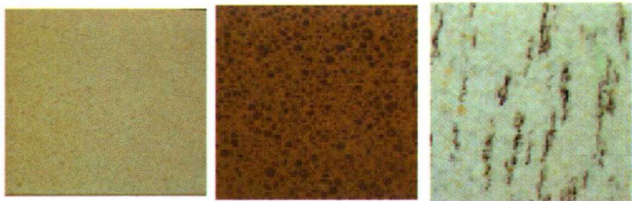


图 6-26 微晶玻璃陶瓷复合板

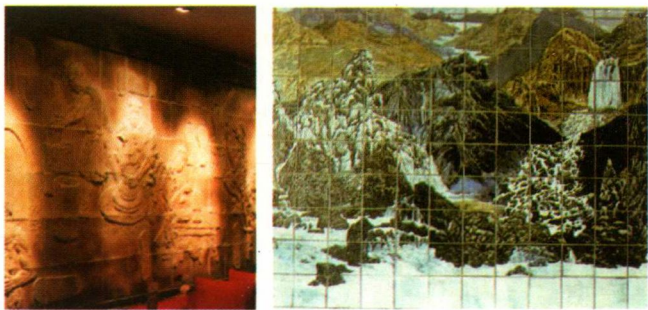


图 6-27 陶瓷壁画

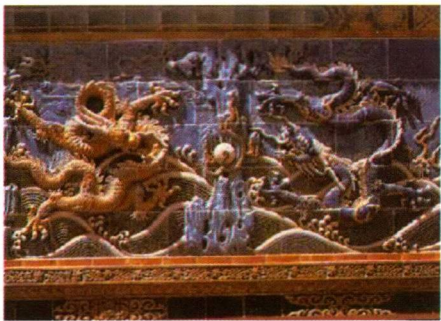
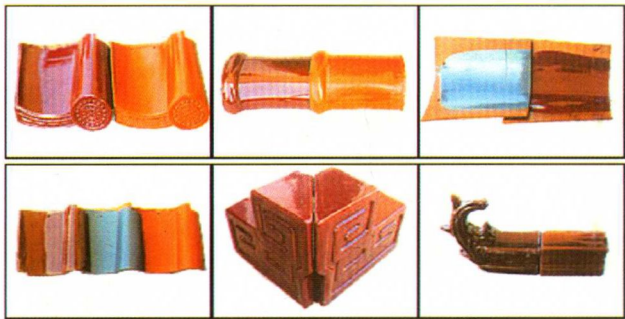


图 6-30 琉璃制品

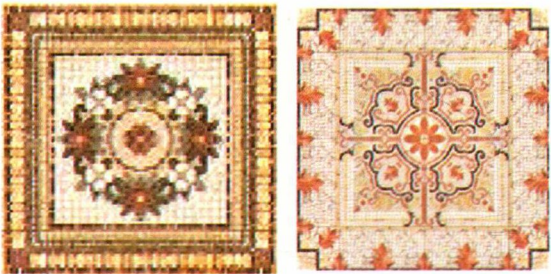


图 6-32 色釉浮雕地毯砖



图 6-34 荧光瓷砖



图 7-18 镭射玻璃



图 7-16 金星玻璃

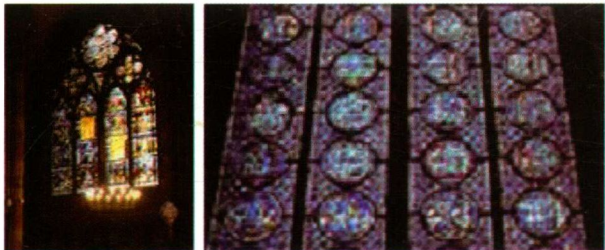


图 7-11 彩色玻璃



图 7-20 彩绘玻璃



图 7-21 雕刻玻璃



图 7-22 热熔玻璃



图 7-23 彩晶玻璃



图 7-26 玻璃砖

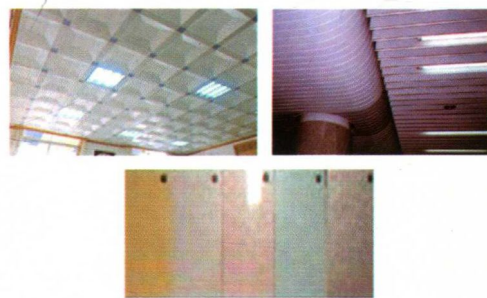


图 8-6 铝合金扣板

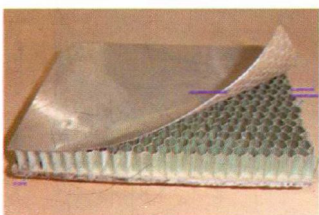


图 8-7 铝蜂窝板

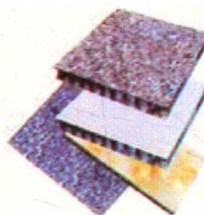


图 8-13 铝箔

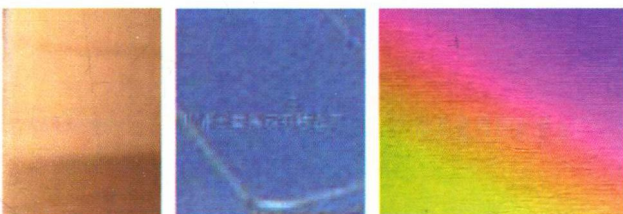


图 8-15 彩色不锈钢板

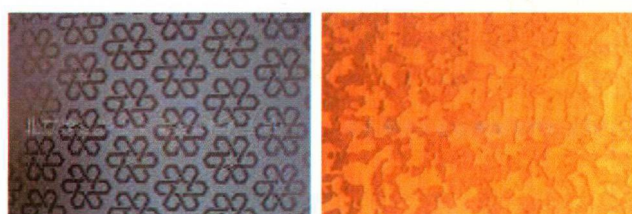


图 8-16 花纹图案不锈钢板



图 8-17 彩色涂层钢板

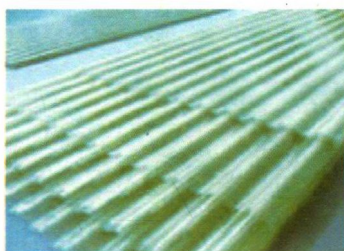


图 9-5 硬制PVC波形板

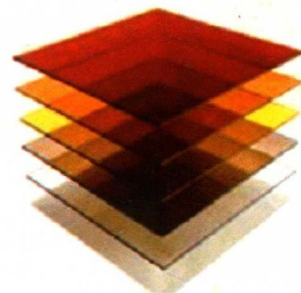


图 9-13 有机玻璃装饰板

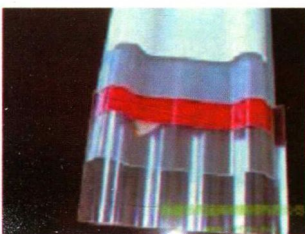


图 9-14 玻璃钢板



图 9-21 人造草坪



图 9-22 合成革

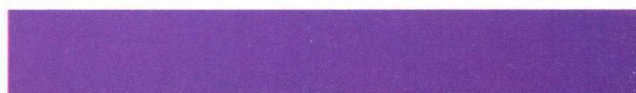




图 9-24 花木水草类塑料



图 10-9 实木拼花地板



图 10-21 刨花板



图 10-24 防火板贴面层

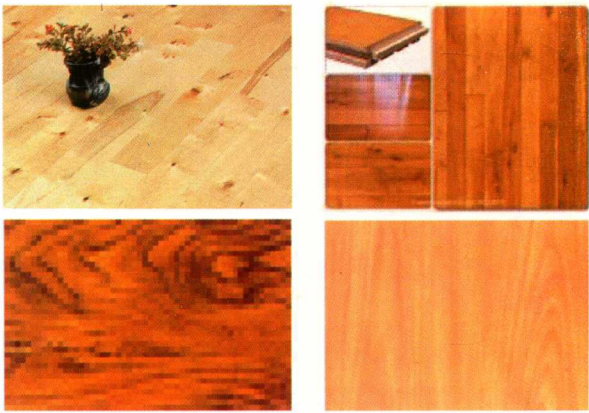


图 10-4 常用木材品种



图 10-14 软木地板

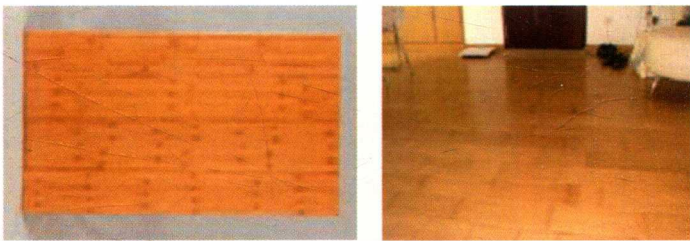


图 10-16 竹地板

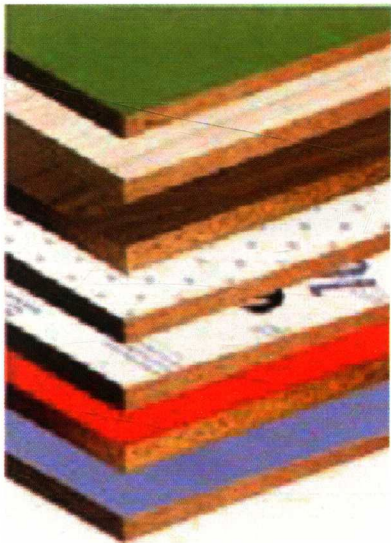


图 10-23 防火板



图 11-3 水溶性涂料



图 11-5 砂壁状涂层涂料

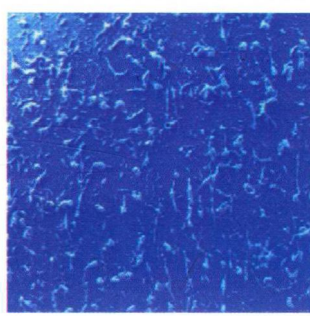


图 11-6 凹凸立体花纹涂料

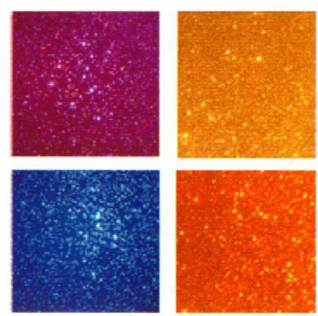


图 11-7 闪光涂料

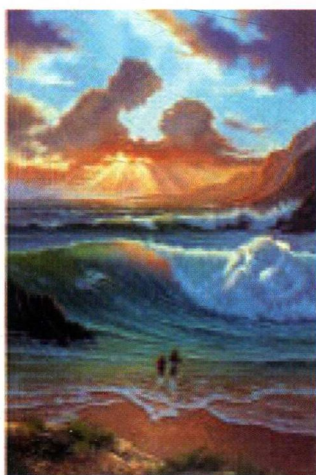


图 11-11 幻彩涂料



图 11-14 天然真石漆



图 11-15 彩砂涂料

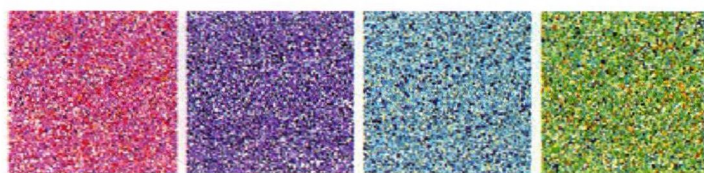


图 11-17 彩色砂壁状外墙涂料



图 11-23 发光涂料

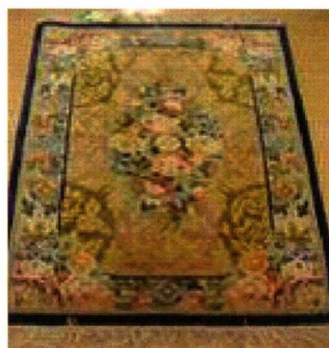


图 12-4 彩花式地毯



图 12-14 丝织地毯

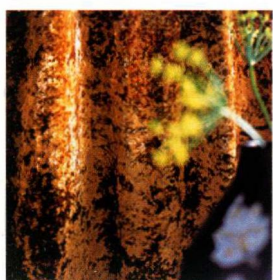


图 12-29 高级墙面装饰织物



图 12-32 手绣壁毯



图 12-35 布艺帘



图 12-40 百叶窗帘

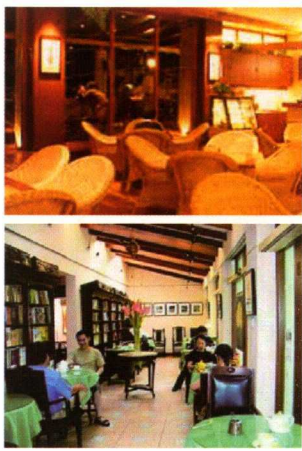


图 13-1 不同的光色



图 13-2 酒吧灯光



图 13-3 商店照明



图 13-4 灯光形成的虚拟空间

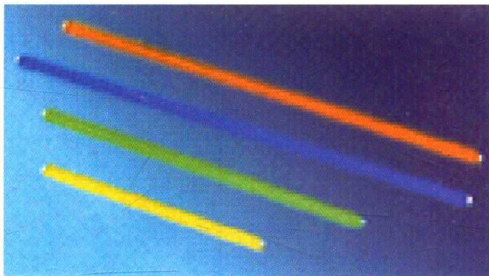


图 13-6 彩色荧光灯



图 13-12 LED灯



图 13-13 光导纤维传送信号

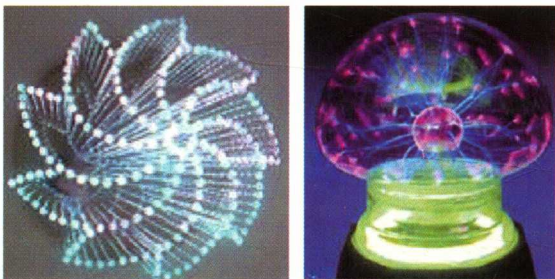


图 13-14 光导纤维灯

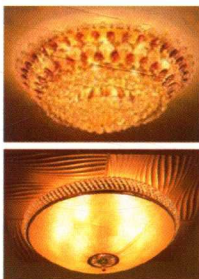


图 13-20 全部漫射型吸顶灯

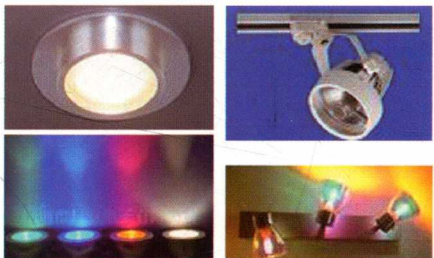


图 13-28 各种射灯

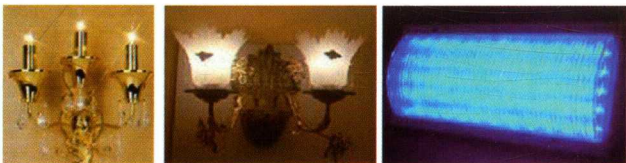


图 13-24 壁灯

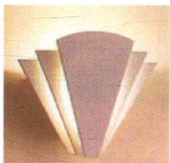


图 13-27 轨道灯



前言

随着社会经济的发展和人们生活水平的提高,人们对室内装修的质量和
环境艺术效果的要求越来越高,而这些都离不开室内装饰材料。建筑室内装
饰装修材料是集材料特性、工艺、造型设计、色彩、美学于一体的材料,是
品种门类繁多、更新周期最快、发展过程最为活跃、发展潜力最大的一类建
筑材料。

建筑室内装饰材料种类繁多,据不完全统计居室装饰材料就多达二十三
类 1853 种,三千多个牌号,一万多品种。装饰材料的用途不同,性能也千差
万别。随着科学技术突飞猛进的发展和改革开放的继续和深入,国内外市场
上室内装饰材料日新月异推陈出新,新型室内装饰材料层出不穷。对于室内
装饰从业人员来说,必须熟悉装饰材料的种类、性能、规格、特性、变化规
律和适用范围,善于在不同工程和使用条件下,正确选用不同的材料。尽可
能做到“优材精用、中材广用、次材巧用、废材利用、有害材不用”。基于
这些考虑,作者在广泛调研的基础上,将市面上和工程中使用的各种室内装
饰材料分门别类地进行了介绍,主要全面系统地介绍了国内外各种室内装饰
材料的发展概况、生产原料、加工工艺、内在性能、装饰特点及其适用范围
等。在介绍传统装饰材料的基础上,还介绍了很多新型室内装饰材料,并配
有大量的实物图片,力求达到图文并茂。希望将最重要、最丰富、最多彩、
最新鲜的知识和信息传递给读者。应该说,这部书丰富、详实、深刻,能给
人以有益的思考。全书共 13 章,从第 3 章起每章介绍一类装饰材料,基本上
涵盖了目前所有的室内装饰材料,是一部富有参考价值的专业书。

本书可用于建筑、环境、艺术、装饰、景观等专业的教学用书或工作实
践的参考书,也可供室内装饰设计、装饰工程管理人员和技术人员或准备装
修的房屋业主参考使用。

华中科技大学建筑与城市规划学院 李风

目 录

前言

第1章 概论 1

1.1 概述 3

1.2 室内装饰材料的种类 4

第2章 建筑室内装饰材料的性质 7

2.1 建筑室内装饰材料的基本物理性质 9

2.2 建筑室内装饰材料的装饰性质 13

2.3 建筑室内装饰材料的功能和选用 14

第3章 建筑室内装饰石材 17

3.1 天然石材的基本知识 19

3.2 室内装饰常用的天然石材 22

3.3 人造石材 26

3.4 其他室内装饰石材 31

第4章 水泥及其室内装饰制品 35

4.1 装饰水泥的生产 37

4.2 装饰用水泥制品 38

4.3 水泥装饰构配件 40

第5章 石膏装饰制品 45

5.1 石膏简介 47

5.2 装饰石膏板材 48

5.3 艺术装饰石膏制品 53

第6章 建筑室内装饰陶瓷 57

6.1 陶瓷的基本知识 59

6.2 陶瓷装饰面砖 63

6.3	其他陶瓷饰面材料	71
6.4	装饰陶瓷的新产品	73
6.5	卫生陶瓷制品	75
第7章 建筑装饰玻璃		79
7.1	玻璃的基本知识	81
7.2	玻璃的性质	84
7.3	节能型装饰玻璃	85
7.4	安全型玻璃	88
7.5	智能型玻璃	91
7.6	建筑装饰玻璃	92
7.7	其他玻璃装饰制品	97
第8章 金属装饰材料		101
8.1	概述	103
8.2	铝及铝合金	104
8.3	建筑装饰用钢材制品	111
8.4	铁艺	115
8.5	铜和铜合金	116
第9章 建筑装饰塑料制品		119
9.1	塑料简介	121
9.2	建筑用塑料的基本品种	125
9.3	常用室内装饰塑料制品	126
第10章 木质装饰材料		143
10.1	木质装饰材料基本知识	145
10.2	木材的分类与特性	147
10.3	建筑装饰用木地板	150
10.4	建筑装饰用竹材地板	154
10.5	室内装饰板材	155
10.6	其他室内木质装饰材料	159
第11章 建筑装饰涂料		163
11.1	概述	165

11.2	建筑装饰涂料的基本组成	166
11.3	建筑装饰涂料的分类和型号	167
11.4	常用的建筑涂料	171
11.5	功能性建筑涂料	182

第12章 建筑室内装饰织物 187

12.1	装饰织物简介	189
12.2	室内装饰地毯	192
12.3	墙面装饰壁纸	200
12.4	窗饰	206

第13章 建筑室内灯饰 211

13.1	概述	213
13.2	室内灯饰的主要电光源	215
13.3	常用的室内灯饰	219

参考文献 224

■ 第1章

概 论

1.1 概述

1.1.1 建筑与材料

人的生活与建筑息息相关，建筑关系到人类活动非常广泛的领域。人类创造并完善了自己每天身处其中的建筑。建筑物种类繁多。但建筑物的设计、建造、装修过程都是根据建筑物的使用性质、所处环境和相应标准，运用物质技术手段和建筑美学原理，创造功能合理、舒适优美、满足人们物质和精神生活需要的室内、外环境。这些空间环境既具有使用价值，满足相应的功能和审美要求，同时也反映了历史文脉、建筑风格、环境气氛等精神因素。因此，质量好的建筑物应满足以下要求：

- (1) 足够的安全性。
- (2) 功能合理。
- (3) 舒适、美观。
- (4) 耐久与经济。
- (5) 节能、环保。

为满足这些要求，要正确地选择和使用建筑材料。建筑材料是一切建筑工程的物质基础。建筑材料的性能和质量决定了施工水平、结构形式和建筑物的性能。

我国有着五千年的悠久历史，是东方灿烂文化的发源地。我国古建筑更是灿烂文化中的瑰宝。它们既坚固耐久，又形象动人；有的简约明快，有的金碧辉煌、色彩艳丽。如紫禁城、圆明园、留园、布达拉宫、灵隐寺、喀什清真寺等。这些丰富的遗产，充分说明我们的祖先在建筑艺术、建筑施工、建筑材料和装饰材料的生产和使用上居世界领先地位。

随着人类文明的发展、科学技术的进步和物资运输手段的发达，我国建筑水平大幅度提高，建筑造型、结构、功能、装饰、装修水平都非以往可比，建筑材料已从原始的地方天然材料发展到各种工业材料。各种建筑材料对人类生存环境发挥着巨大的作用。社会、建筑以及建筑材料之间的关系可以用图 1-1 概括。

建筑材料种类繁多，可以从不同的角度对其进行分类。根据建筑材料在建筑物中的部位和性能，大体分为四大类：建筑结构材料、墙体材料、建筑功能材料、建筑装饰材料。建筑结构材料主要是指构成建筑物结构和受力构件所用的材料，如梁、板、柱、基础、框架等受力构件所用材料，对这类材料的主要技术性能要求是力学性能和耐久性；墙体材料是指用于建筑物内、外及分隔墙体所用的墙体材料，分为承重墙材料和非承重墙材料。承重墙有受力要求，非承重墙起围护、分隔并满足某些建筑功能要求；建筑功能材料主要指负责某些建筑功能的、非承重的材料，它们赋予建筑物防水、防火、保温、隔热、隔声等功能，它们决定着建筑物的使用功能和建筑物的品质。建筑装饰装修材料一般是指主体结构工程完成后，进行室内外墙面、顶棚、地面的装饰、室内空间和室外环境美化处理所需要的材料，既有装饰目的，又可满足一定使用要求的功能性材料。

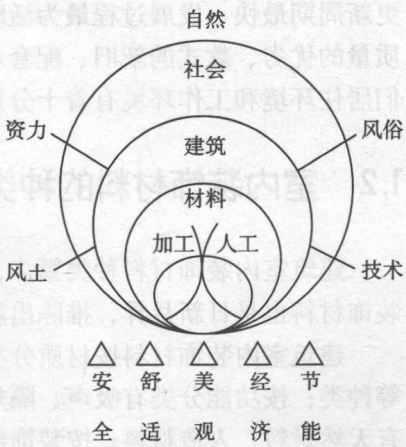


图 1-1 建筑材料

1.1.2 建筑室内装饰与材料

人的一生，绝大部分时间是在建筑室内度过的，据国外调查，人的一生中在室内的时间约占全部时间的 80% ~ 90%。因此，人们设计创造的室内环境，必然会直接关系到人们生活、生产活动的质量，关系到人们的安全、健康、效率、舒适等。在人类掌握了较高科学技术水平的现代社会，人们对自身周围

环境的需要除了能满足使用要求、物质功能之外，更注重对环境氛围、文化内涵、艺术质量等精神功能的需求。现代建筑室内装饰就是为了满足人们的生理、心理等要求，为了综合地处理人与环境、人际交往等多项关系，在为人服务的前提下，综合满足使用功能、舒适美观、环境氛围、经济效益等要求。而建筑装饰材料为满足这些要求起着重要的甚至决定性的作用。同样的建筑空间，采用不同的装饰材料进行装修会创造出不同的档次、风格的效果。因此，对于室内装饰设计的重要原则，就是正确选择材料，赋予材料以生命。所以说建筑室内装饰材料是建筑室内装饰的物质基础，室内环境的创造、室内装饰的总体效果、室内功能的实现，都是通过建筑装饰材料和室内家具、电器等物品的质感、体形、图案、色彩、功能等体现出来。所以，有人认为建筑室内装饰是“建筑的灵魂，是人与环境的联系，是人类艺术与物质文明的结合”。

室内装饰设计是建筑设计的继续和深化，是室内空间和环境的再创造，而这一切都离不开室内装饰材料。对于室内装饰从业人员，必须熟悉装饰材料的种类、性能、规格、特性及变化规律，善于在不同工程和使用条件下，正确选用不同的材料。尽可能做到“优材精用、中材广用、次材巧用、废材利用、有害材不用”。

建筑室内装饰材料是指用于建筑物内部墙面、顶棚、柱面、地面等的罩面材料。2004 年安徽蒙城县尉迟寺史前遗址考古发掘中，考古人员发现了 5000 年前人们用来装饰房屋的原始装饰材料土墙上的白灰面烧土，经过初步分析和研究，专家认为，这是 5000 年前原始人在房屋装修中使用的装饰材料——白石灰。也就是说，早在 5000 年前我们的祖先就已经懂得用装饰材料把自己的居室装修得更美了。现代室内装饰材料，不仅能改善室内的艺术环境，使人们得到美的享受，同时还兼有绝热、防潮、防火、吸声、隔声等多种功能，起着保护建筑物主体结构，延长其使用寿命以及满足某些特殊要求的作用，是现代建筑装饰不可缺少的一类材料。

建筑室内装饰装修材料是集材性、工艺、造型设计、色彩、美学于一体的材料，是品种门类繁多、更新周期最快、发展过程最为活跃、发展潜力最大的一类建筑材料。它发展速度的快慢、品种的多少、质量的优劣、款式的新旧、配套水平的高低，决定着建筑物装修档次的高低，对美化城乡建筑，改善人们居住环境和工作环境有着十分重要的意义。

1.2 室内装饰材料的种类

建筑室内装饰材料种类繁多，其用途不同，性能也千差万别。随着科学技术突飞猛进的发展，室内装饰材料也是日新月异，推陈出新，新型室内装饰材料层出不穷。

建筑室内装饰材料按材质分类有塑料、金属、陶瓷、玻璃、木材、无机矿物、涂料、纺织品、石材等种类；按功能分类有吸声、隔热、防水、防潮、防火、防霉、耐酸碱、耐污染等种类；按材料来源分有天然材料、人造材料；按装饰部位分类则有墙面装饰材料、顶棚装饰材料、地面装饰材料等；按装饰部位分类时，其类别与品种见表 1-1。

表 1-1 室内装饰材料种类

类 别	种 类	品 种 举 例
内墙装饰材料	墙面涂料	墙面漆、有机涂料、无机涂料、有机无机涂料
	墙纸	纸面纸基壁纸、纺织物壁纸、天然材料壁纸、塑料壁纸
	装饰板	木质装饰人造板、树脂浸渍纸高压装饰层积板、塑料装饰板、金属装饰板、矿物装饰板、陶瓷装饰壁画、穿孔装饰吸声板、植绒装饰吸声板
	墙布	玻璃纤维贴墙布、麻纤无纺墙布、化纤墙布
	石饰面板	天然大理石饰面板、天然花岗石饰面板、人造大理石饰面板、水磨石饰面板
	墙面砖	陶瓷釉面砖、陶瓷墙面砖、陶瓷锦砖、玻璃马赛克